

エネルギー講演会 in 仙台

(東北エネルギー懇談会主催)



「エネルギー講演会 in 仙台」の様子。東北エネルギー懇談会主催。会場は仙台市にあるホテル。講演者は山本隆三氏。背景には「インフラは維持できるか」というテーマが掲げられている。

東北エネルギー懇談会は昨年12月9日、仙台市内のホテルで、常葉大経営学部教授の山本隆三氏を講師に招き、「エネルギー講演会 in 仙台」を開いた。同講演会は毎回、電力などのエネルギーを巡る話題や、タイムリーな時事問題などを解説する識者が講師を務める。2020年度

は他地域では10月に青森市でエコノミストの門倉貴史氏、11月に新潟市で気象予報士の村山真司氏を招いて開催。山本氏の講演では定員を減らし、席の間隔を空けるなど十分な新型コロナウイルス感染防止対策がとられる中、約90人が熱心に耳を傾けた。

電源リスク・便益見極めを

常葉大経営学部教授
NPO法人国際環境経済研究所所長
山本 隆三氏

コロナ禍 電力にも打撃

新型コロナウイルスの影響で、エネルギー消費が減少し、世界の二酸化炭素(CO₂)の排出量は、大きく減少している(図1)。まず航空機の便数が英国やイタリアは今年、8割以上減った。ジェット燃料の供給量も減少した。

4月には原油価格が瞬間的にマイナスになった。マインズとは原油を引き取るお金がもらえるということ。2020年末になって

も原油の需要は戻らないというのが米エネルギー省の予想だ。

コロナの影響はエネルギーの需要が低く、電力需要が落ち込むと、出力制御が必要となる。4月に日本の家庭に換算すると約100万世帯分の再生エネの電気を捨てることになった。

世界大戦やスペイン風邪の時に並ぶ落ち込みだ。

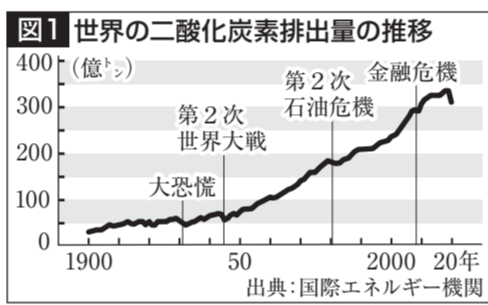
コロナ禍で電力需要も3月下旬から急速に減少した。イタリアや英国は約3割減。米カリフォルニア州は温暖化対策で再生エネの比率を高めてきた。再生エネの割合が高くて電力需要が落ち込むと、出力制御が必要となる。4月に日本の家庭に換算すると約100万世帯分の再生エネの電気を捨てることになった。

75年後の2095年、日本の人口は6000万人と言われる。人口減は特に東北、四国で全国に先駆けて進んでおり、東北各県の合計特

東北製造業の復活が鍵



やまもと・りゅうぞう 香川県生まれ。京都大卒。住友商事に入社し、石炭部副部長、地球環境部長などを経て、2010年4月から常葉大経営学部教授。NPO法人国際環境経済研究所所長も務める。現在、21世紀政策研究所「気候変動問題に関する研究会」委員、日本商工会議所および東京商工会議所「エネルギー環境委員会」学識委員などにも就いている。



温暖化への偏りに不安

日本のCO₂排出量は18年度で11億3800万トンになるが、このうち電力部門が4割。温暖化問題で考えるCO₂の排出量が多い石炭火力は悪者になるが、経済性では安く済む。エネルギー問題で難しいのは安定供給、価格、温暖化など。一つはただ焦点を当てると判断を誤ることになる。今、温暖化に焦点が当たり過ぎているという不安がある。

原子力発電所は発電段階でCO₂を排出しないので、日本の原発が止まり、CO₂排出量は急激に増える。経済産業省が目指す2030年度の電源構成では、CO₂をゼロにするという国にお金を貸すのをやめようという話もある。温暖化問題だけで切り捨てるのはおかしい。主要国のCO₂排出量を見ると米国は自動車部門が非常に多い。フランスは全排出量がすくなくないが、これは電気の75%を原子力でつくっているからで、電気の導入にも熱心だ。日本の世論調査では半数が原発反対だ。一方、東日本大震災直後、英BBC放送が米国、英国、フランス、ドイツで、原子力発電に関する意見の変化について行った調査で、圧倒的に多いのは「既存設備を利

用・新設はしない」だった。米国、英国では震災後でも

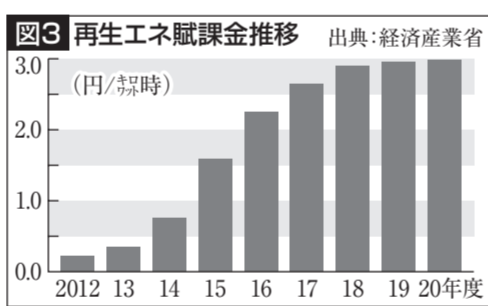
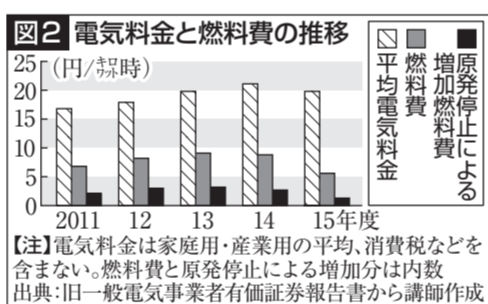
4割ほどが「新設すべき」としている。温暖化と経済性を考えることだ。

また、世論調査は結果だけではない。その背景も見る必要がある。NHKの世論調査は、回答者の半分が60歳以上、20代は3%前後だ。高齢者が多い。原発に反対する人は高齢者が多く、私の研究室が静岡県で行ったアンケートでは「再稼働やむなし・すべき」という回答は20代が57%、年代が上がるほど減っていく。60代は41%。このアンケートでも回答者の6割が60歳以上だった。日本の年齢構成で修正すると実は半数以上が再稼働賛成になる。

原発にはいろいろな意見がある。日本のある政治家は講演で「福島第1原発が4号機までマルチダウン(炉心溶融)したら、5000万人の避難だ」と話した。だが、英国政府は原発事故直後、状況を解析し、大きな影響はないと判断、在日英国人に日本にとまるよう一斉メールを送信した。原発には経済性や安定供給、気候変動対策などメリットがいろいろあるが、エネルギーを考えると、そのリスクと便益を冷静に見極めることが重要だ。

原発について英国政府は、原子力リスクはあるが、原子力を利用しないリスクの方が、温暖化など社会的リスクを高めること考え、原発を進めた。世論調査でも原発賛成が反対の2倍ほどあり、国民も理解している。

コロナ禍の前、ビル・ゲイツ氏が経営する原子力研究企業で研究者に話を聞いた。ゲイツ氏は「再生エネによる温暖化対策はコストが膨大になる。途上国がそんな費用を払えるわけがない。途上国も含めて各国はより安全性を高めた原発の安い電気を使った方がいい。貧困と温暖化はそれで解決する」と考えているという。わが国においても、安全性を一層高めた地域社会の理解を得て、原発を活用していく必要があるのではないだろうか。



殊出生率は軒並み低水準になっている。給与が減り、お金がなくて結婚しない人が増えているためだ。

日本人の平均年収のピークは1997年の467万円。2018年は441万円。影響しているのは産業別就業人口で、この20年間、働いている人の数は変わっていないが、産業別の就業人口が変わった。

90年代半ばには製造業で働く人が1500万人いたが今は1000万人少々。減少分の受け入れ先は医療・福祉と宿泊・外食。18年の平均給与を見ると製造業は金融・保険などに次ぐ水準だが、医療・福祉、宿泊・外食は平均以下だ。稼げる製造業が減れば平均は下がる。それが結婚しない人が増加した一因だ。

製造業をどうやって復活させるのか。日本の原子力発電所の発電量の推移を見ると2010年は、全発電量の3割近くを占めていたが年々減っている。原発が止まっても電気が必要だから

また電気料金への影響に加え、火力と原子力では地域経済への波及効果も違がある。火力の燃料費は大半が海外に出て行き、国内にとまるお金はあまりない。原子力は海外に出る燃料費は少なく、保守点検費など国内にとまるお金が多いので、経済面での効果も大きいと言える。

から、仕方なく高い石油や天然ガスを買って火力発電で原発の分を賄った(図2)。燃料代が増えたことにより電気代も上がった。

従業員30人以上の製造業が支払った年間の電気代は、ピークの15年度には10年度に比べて1兆2000億円ほど増えた。電気代は年々上がってきたが、その要因の一つに再生エネの賦課金(図3)がある。1 kWh当たり2.98円は大きい。製造業だけでなく、小売業も影響は大きい。例えば高島屋ではグループ全体で光熱費がこの賦課金を含めて年間100億円を超える。

企画・制作／河北新報社事業局